

В зависимости от региона по СНиПу 23-01-99 «Строительная климатология» определяется средний уровень снегового покрова на поверхность кровли. Необходимо рассчитать высоту основания люка таким образом, чтобы крышка люка возвышалась над снеговым покровом для свободного соскальзывания снега. За счет этого снеговая нагрузка на крышку будет значительно меньше. Размер люка при этом тоже имеет значение. Чем меньше размер, тем меньше снега на люке и меньше вес крышки.

Наша компания получила рекомендации от ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко по применению СНиПа 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» для расчета снеговых нагрузок на крышку люка. Для расчета используется формула

$$S_0 = 0,7 C_e C_t \mu S_g$$

где C_e – коэффициент, учитывающий снос снега с покрытий зданий под действием ветра или иных факторов;

C_t – термический коэффициент;

μ – коэффициент перехода от веса снегового покрова земли к снеговой нагрузке на покрытие;

S_g – вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли

При этом допускается снижение на 20% полученного значения снеговой нагрузки на крышку люка.

Для примера приведем результат расчета снеговой нагрузки на люк со сферическим куполом производства KERAPLAST, условно расположенный в V снеговом районе РФ, где вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет 250 кг/м². Даже без учета теплопотерь и скольжения снега по куполу вес снега на крышке не превышает 60 кг/м².

Для более заснеженных районов мы рекомендуем использовать люки с наклонными под 45% крышками или с куполом.